

## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **5.1 Kesimpulan**

Berdasarkan analisis yang telah dilakukan maka dapat disimpulkan bahwa integrasi operasional merupakan tingkatan integrasi yang digunakan untuk merumuskan konsep *feeder* angkutan *labi-labi* dan *trunk line* BRT Trans Koetaradja. Integrasi operasional yang dibahas mencakup rute, waktu dan tarif. Integrasi operasional merupakan tingkatan integrasi yang digunakan untuk merumuskan bentuk *feeder* angkutan *labi-labi* dan *trunk line* BRT Trans Koetaradja. Integrasi operasional terdiri dari tata letak jaringan terpadu, jadwal tersinkronisasi antara berbagai moda dan rute, transfer lancar, informasi terpadu semua layanan, tarif umum diseluruh rute dan sistem tiket yang mudah digunakan. Integrasi operasional mengacu pada perencanaan jaringan tanpa diskontinuitas spasial sehingga semua rute, jalur dan moda terhubung dan terkoordinasi dengan cara yang paling efisien dan memungkinkan pertukaran yang nyaman (Saliara, 2014).

Pengalaman internasional menunjukkan bahwa perencanaan transportasi umum harus mengenali dua dimensi integrasi yaitu (1) integrasi semua moda dan rute yang terdiri dari jaringan transportasi multimodal, (2) integrasi elemen fisik dan operasional dari masing-masing moda dan layanan, misalnya metro atau bus (Zimmerman dan Ke Fang, 2015)

Integrasi yang sukses di kedua dimensi akan memberikan pengalaman ramah pelanggan yang lebih baik dan membuat transportasi umum lebih efisien dan hemat biaya. Hal ini akan membantu memaksimalkan pendapatan transportasi umum, meningkatkan kepuasan pelanggan, mengurangi biaya dan subsidi serta menghasilkan keuntungan lingkungan, sosial dan ekonomi untuk investasi. Integrasi transportasi umum yang lebih baik dapat membawa manfaat bagi pengguna angkutan umum dan penyedia transportasi umum. Pertama, dapat memberi penumpang perjalanan yang lebih baik dengan membuatnya lebih mudah dan nyaman digunakan, terutama dalam persaingan dengan moda seperti sepeda

motor, mobil dan taksi. Kedua, integrasi sistem transportasi umum yang efektif dapat meningkatkan keberlanjutan keuangan transportasi publik dengan mengurangi biaya keseluruhan melalui pengurangan tumpang tindih, memperluas jangkauan layanan angkutan umum perkotaan dan meningkatkan pendapatan dengan menarik lebih banyak pelanggan (Zimmerman dan Ke Fang, 2015). Pengurangan tumpang tindih ini tentunya akan memberikan konsekuensi kepada pengalihan angkutan *labi-labi* untuk melayani rute yang lain sehingga jangkauan layanan angkutan umum penumpang di Kota Banda Aceh semakin luas. Pengalihan rute angkutan *labi-labi* tersebut melalui restrukturisasi rute sehingga rute trunk line hanya dilayani oleh BRT Trans Koetaradja sedangkan rute yang dialihkan akan dilayani oleh *feeder* angkutan *labi-labi*. Restrukturisasi rute ini tentunya akan mampu memperluas jangkauan pelayanan angkutan umum serta mengurangi konflik diantara operator moda transportasi di Kota Banda Aceh

Dari integrasi rute terdapat 6 (enam) rute *feeder* yang akan dilewati oleh angkutan *labi-labi*. Bentuk fisik rute *feeder* yang dijadikan sebagai kantong-kantong penumpang yaitu berbentuk trayek melingkar (*loop*). Trayek melingkar (*loop*) menjadi pilihan karena bergantung pada bentuk fisik jalan lokal atau kolektor. Trayek melingkar 6 (enam) rute *feeder* pada koridor I Keudah-Darussalam dianggap efisien untuk meminimalkan tumpang tindih pelayanan angkutan umum dan dapat memaksimalkan cakupan wilayah yang dilayaninya. Selain itu, trayek melingkar dianggap efektif karena dapat menjangkau permukiman/perumahan dengan kepadatan penduduk tinggi.

Secara operasional, integrasi waktu layanan angkutan Trans Koetaradja dengan *feeder* angkutan *labi-labi* adalah pukul 07.00-18.00 wib. *Headway* yang dibutuhkan masing-masing rute pengumpan yaitu 4-9 menit, jika disesuaikan dengan standar Dirjen Perhubungan Darat *headway* 4-9 menit masih termasuk ke dalam *headway* ideal. Waktu perjalanan yang dibutuhkan masing-masing rute pengumpan (*feeder*) adalah 10-15 menit dengan waktu sirkulasi pengaturan kecepatan kendaraan rata-rata 20 km/jam. Panjang trayek *feeder* angkutan *labi-labi* adalah 2-5 km dengan jumlah armada yang digunakan sebesar 32 unit untuk melayani 6 (enam) rute *feeder*. Waktu tunggu di masing-masing halte Trans Koetaradja adalah 3 menit, sehingga angkutan *labi-labi* yang beroperasi di rute

*feeder* harus sampai di halte Trans Koetaradja sebelum kedatangan bus Trans Koetaradja.

Dari sisi integrasi tarif biaya yang harus dikeluarkan per penumpang untuk menggunakan angkutan *labi-labi* pada masing-masing rute *feeder* berkisar antara Rp.1.000 - Rp. 1.500. Besaran tarif tersebut dihitung berdasarkan biaya operasional kendaraan (BOK). Struktur tarif yang digunakan untuk *feeder* angkutan *labi-labi* adalah tarif seragam, dimana tarif yang dikenakan tanpa memperhatikan jarak yang dilalui. Tarif seragam yang diberlakukan untuk *feeder* angkutan *labi-labi* memungkinkan transaksi yang cepat dan pengumpulan tarifnya sederhana. Jika besaran tarif diatas diberlakukan, maka penumpang wajib membayar secara tunai dalam satu kali perjalanan. Disisi lain, bus Trans Koetaradja saat ini memiliki faktor muat berkisar 30-40% dan masih dibawah 70%, sehingga masih diberikan subsidi oleh Pemerintah Provinsi Aceh. Sistem pembayaran yang diberlakukan adalah dengan menggunakan *e-ticketing*.

## 5.2 Rekomendasi

Berdasarkan pembahasan secara keseluruhan dan kesimpulan yang telah dilakukan sebelumnya, maka dapat direkomendasi beberapa hal untuk pemerintah dan studi lebih lanjut berkaitan dengan integrasi layanan Trans Koetaradja dengan *feeder* angkutan *labi-labi* di Kota Banda Aceh, yaitu:

### 1. Pemerintah

- Perlunya peran Pemerintah Provinsi Aceh dalam merumuskan dan menentukan bentuk trayek pengumpan angkutan *labi-labi* yang efisien apakah trayek melingkar (*loop*), trayek lurus, trayek melingkar lurus dan trayek lurus yang menghubungkan dua koridor utama.
- Perlunya kajian lebih lanjut untuk integrasi operasional rute, tarif dan waktu koridor 2, 3, 4, 5 dan 6
- Perlunya kajian metode pembayaran tarif antara Trans Koetaradja dengan *feeder* angkutan *labi-labi* apakah secara manual atau elektronik.

**2. Studi Lebih Lanjut**

- Kajian integrasi operasional rute, waktu dan tarif pada koridor 2,3,4,5 dan 6.
- Sistem pentarifan angkutan umum di Kota Banda Aceh.
- Sistem informasi integrasi layanan angkutan umum di Kota Banda Aceh.